Logotipo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**SENAI ROBERTO MANGE**

**Pesquisa Orientação a Objeto – Herança e Polimorfismo**

**Letícia Alves Roth**

**CONCEITO TEÓRICO - HERANÇA**

**HERANÇA:** Possibilita que as **classes compartilhem atributos e métodos de outra classe**, isso cria uma hierarquia entre as classes, facilitando o reaproveitamento.

Classe pai ou superclasse: Classe que concede as características.

Classe filho ou subclasse: Classe que recebe as características da classe pai/superclasse.

Vale ressaltar que uma classe filha/subclasse é geralmente a implementação específica de um caso mais geral.

**EXEMPLO PRÁTICO EM PYTHON – HERANÇA**

Código Comentado

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**CONCEITO TEÓRICO - POLIMORFISMO**

**POLIMORFISMO**: Possibilita que objetos de classes diferentes e derivadas **respondam de** **diferente ao mesmo método** **forma** que foi passada a ambas, mesmo método, porém classes diferentes.

**EXEMPLOS PRÁTICOS EM PYTHON – POLIMORFISMO**

Código Comentado

**Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**DIFERENÇAS E RELAÇÕES**

A principal diferença entre ambas é seu objetivo dentro da programação orientada a objetos, a herança permite a criação de novas classes a partir de outras já existentes, criando uma reutilização de código, não precisando sempre o reescrever quando for necessário basicamente ele cria a estrutura que o polimorfismo irá utilizar para permitir que os mesmos métodos respondam de diferentes maneiras.

A herança define o que cada classe irá herdar e o polimorfismo como irão se comportar.

**VANTAGENS – HERANÇA**

1. **Reutilização de código**: como uma classe herda atributos de outra, se torna fácil a reutilização de código;
2. **Melhoramento do código**: as classes filhas além de herdar as características das classes pais, elas possuem a possibilidade de serem melhoradas, ou seja, estender suas funcionalidades.
3. **Organização:** Como são organizadas em estrutura de hierarquia, o código fica mais limpo e organizado.

**VANTAGENS – POLIMORFISMO**

1. **Reutilização de código:** Podemos usar um mesmo código, e permitir que seus métodos se comportem de maneira diferente.
2. **Código limpo:** sua estrutura de organização permite a fácil visualização da estrutura do código e seu entendimento.
3. **Redução de duplicação:** evita a criação de funções diferentes para objetos diferentes, pois com o mesmo nome do método você trata os objetos de forma única.

REFERÊNCIAS:

[Polimorfismo: Programação Orientada a Objetos - DevMedia](https://www.devmedia.com.br/conceitos-e-exemplos-polimorfismo-programacao-orientada-a-objetos/18701)

[Herança: Programação Orientada a Objetos - DevMedia](https://www.devmedia.com.br/conceitos-e-exemplos-heranca-programacao-orientada-a-objetos-parte-1/18579)

[Herança e Polimorfismo - Estratégia Concursos](https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/heranca-polimorfismo-programacao-orientada-objetos/)